

S26-SE-A6 - Drahtbruchsicherheit in der Steuerung (2026)

Steuerungstechnik | Sicherheitstechnik und NOT-HALT | ■■ Mittel | IHK AP2 EBT Sommer 2026 - Systementwurf

Aufgabenstellung

Wodurch wird bei einer Steuerung die Drahtbruchsicherheit hergestellt?

1. Verstärkte Isolierung der Steuerleitungen
2. Größere Querschnitte der Steuerleitungen
3. Einschalten über Schließer, Ausschalten über Öffner
4. Einschalten über Öffner, Ausschalten über Schließer
5. Alle Sicherheitseinrichtungen sind separat geschaltet und nicht auf die Eingänge der Kleinststeuerung

Musterlösung

(3.) Einschalten über Schließer, Ausschalten über Öffner

Bei Drahtbruchsicherheit (Ruhestromprinzip) führt ein Leitungsbruch (= Stromausfall) zur sicheren Abschaltung. Der Öffner (Ruhestromkontakt) ist im Normalzustand geschlossen; bei Drahtbruch öffnet der Kreis und das Gerät schaltet ab.